STUDI

SOPRA

GLI EDIFIZI E LE ARTI MECCANICHE

DEI POMPEIANI

STUDI

SOPRA

GLI EDIFIZI E LE ARTI MECCANICHE

DEI POMPEIANI

COMINCIATI NEL MDCCCLXII

DA

MICHELE RUGGIERO

Direttore degli Scavi di Antichità di Pompei e Pozzuoli

NAPOLI

STABILIMENTO TIPOGRAFICO DI GENNARO DE ANGELIS

Strada Portamedina alla Pignasecca, 41

1872

Gli studî ch' io prendo a pubblicare sopra gli edifizî e le arti meccaniche dei Pompeiani, con animo di andarli ampliando e continuando, sono stati finora a torto negletti da tanti uomini notissimi che mi hanno preceduto nella cura dei lavori di Pompei; dei quali un solo, Francesco La Vega, che ebbe ingegno singolarmente pratico ed acuto, lasciò vestigio di qualche ben inteso restauro nelle porte, nel pluteo *e nel tetto del* Ludo gladiatorio *da lui cominciato a cavare nel 1766. Gli altri, o perchè le investigazioni sulle antichità non andavano in quei tempi troppo a fondo, o perchè si trovavano occupati in maggiori faccende, o perchè giudicassero questa materia più confacente a persone manuali che ad uomini d'intelletto e di studî elevati, non trovo che ci abbiano rivolto in nessun modo la mente.*

E nondimeno, se avessero considerato quanti documenti importantissimi si possono trarre dalla attenta osservazione di questi lavori materiali e a quanta miglior cognizione si può con essa pervenire intorno alla vita, agli usi ed alla scienza degli antichi (ora che il grado di civiltà dei popoli si argomenta innanzi tutto dalle opere di ferro e di altri metalli ordinarî che ciascuno lavora e consuma) non sarebbero trapassati oziosamente per siffatte ricerche centoventiquattro anni, nè lasciate distruggere senza frutto migliaia d'impronte, di vestigi e di altri segni infiniti che non

si possono ravvisare o intendere altrimenti che a volo, e nell'atto del levar via le terre che coprono i monumenti.

La quale opportunità è unico e mirabile privilegio di Pompei, dove ogni minimissima cosa si trova non tocca, nel medesimo sito e nel modo appunto come diciotto secoli innanzi fu lasciata, fuggendo, dai suoi miseri abitatori; quando (dalle tombe sotterranee in fuori) ogni altro avanzo dell'antica civiltà greca o italica, in tutto il resto del mondo è stato, secondo il naturale ordine delle cose, o spogliato, guasto e trasformato dagli uomini o consumato lentamente dal tempo. Per la qual cosa, come gli studî di notomia si fanno più chiaramente e più sottilmente sopra gli uomini morti improvviso, che sui cadaveri estenuati da lunghe malattie, così Pompei negli edifizî, nei lavori minuti e nelle cose domestiche, ha per gli artisti e per gli archeologi quella copia, varietà e vivezza che invano si cercherebbe in qualunque altra delle antichità più famose.

E circa alla qualità di siffatti studî, confesso che con l'andare innanzi, non solo non mi ha rimorso la loro bassezza; ma sono stato per contrario sbigottito dalla troppa e varia notizia di scienze e di pratiche che occorre indispensabilmente in loro aiuto. E mi sarebbe mancato l' animo e ne avrei dimesso il pensiero per la soverchia difficoltà dell'impresa, se non mi avesse dall'altra parte rassicurato l'indulgenza dovuta a chi primo si mette per una nuova via; la manifesta utilità del porre in luce parecchi fatti che col mio silenzio andrebbero irreparabilmente perduti, e la certezza che il mio lavoro debba essere ravviato e condotto a miglior fine dagli uomini che mi seguiranno, di più saldo giudizio e di maggior dottrina.

Napoli 30 di novembre 1872.

Il novello ordinamento dato agli Scavi delle nostre antichità col Decreto e col Regolamento del decembre 1860; le maggiori somme e le agevolezze di ogni maniera apprestate dal Governo a quest'Opera, e gli studî di Archeologia, ravvivati dappertutto negli ultimi tempi, hanno dato modo ed incitamento ad ordinare in miglior forma e con maggior diligenza i lavori di Pompei; donde è derivata l'opportunità d'investigare diversi fatti che prima erano o del tutto ignoti o non rettamente intesi.

Si sono raccolti parecchi indizî del terremoto del 63: come case cadute e non riedificate dai Pompeiani nei sedici anni seguenti; edifizî in tutto o in parte rifatti dopo quella prima ruina, ed altri nei quali ancora si lavorava per restaurarli.

Sopra l'eruzione del 79 e sul terremoto che di poco la precedette o l'accompagnò, ho diligentemente studiato osservando il modo come giacciono le varie terre e le pietre gettate dal Vesuvio; le loro diverse specie, pesi e grandezze, distinguendo quei materiali e quegli effetti dagli altri delle successive eruzioni, che insieme alle acque corse per tanti secoli sconvolsero e rimescolarono gli strati superiori di tutta

quella campagna, dando luogo a diversi accidenti e strane combinazioni che spesso paiono repugnanti tra loro.

Del terremoto del 79 ho ritrovato non dubbie prove osservando gli scrollamenti avvenuti nell' antico suolo, le cime di alcuni muri trovate lontane dai luoghi onde si mossero, e specialmente il rocchio col sommoscapo di una colonna corintia dell'ordine che cingeva la Cella del Tempio di Venere, balestrato (di là dal muro occidentale a ridosso del portico esteriore) alla distanza di circa dodici metri.

Degl' incendî che seguirono isolatamente in alcune stanze per la caduta dei palchi e pei fuochi o per le lucerne che si trovavano accese a causa delle tenebre che dovettero esser fittissime in quei giorni di ultimo sterminio, si sono notati diversi segni ed effetti che non saranno conosciuti senza qualche utilità.

I quali fatti ed osservazioni, quando avrò l'agio di esporli distesamente con la dimostrazione dei siti, delle misure e delle altre notizie autentiche, e coi necessari disegni, varranno parte a raffermare, parte a modificare parecchi giudizî dati finora da uomini di gran dottrina, ma che non ebbero comodità di vedere e considerar bene le cose lungamente sul luogo.

Ho dipoi molto trovato e messo in chiaro del modo che tenevano i Pompeiani nel fondar gli edifizî; dell'ordine delle fogne pubbliche, dei pozzi neri o bottini nelle case private, della struttura delle stalle, delle cisterne, dei cessi, delle cucine e di tutto quello che sapevano e praticavano nell' adoperare le materie combustibili per cuocere e riscaldare; tanto rispetto alla costruzione dei forni e delle fornaci attenenti agli usi domestici, agli opificî ed alle stufe, che all' avviamento ed all'uscita del fumo. E, quello a cui meno pareva che i Pompeiani avessero atteso, un modo di rimutar

l'aria continuamente in una dispensa (stando l'uscio e le due finestre serrate) che scopersi l'altr' anno in una nobilissima casa a ponente del Tempio di Venere.

Delle varie maniere di fare i pavimenti , molte cose si rivelano chiaramente da sè, molte altre sono già note e divulgate ; alle quali una sola vorrei aggiungere; che due anni sono nel cavare una casa in giù della strada stabiana, a man sinistra ed a riscontro dei Teatri , vidi in una stanzetta un pavimento non finito , di quelli che i romani dicevano *signini,* cioè fatti di matton pesto con alcune crocette o altri disegni di musaico fra mezzo ; dove le linee e gli spartimenti di musaico erano in parte fatti, in parte disegnati di nero ; onde mi parve chiaro che gli antichi solessero far prima tutto il piano semplicemente, battendolo e rassodandolo alquanto; e mentre la calcina era ancor fresca, dietro ai segni fatti con qualche colore , vi andassero calcando i quadretti di marmo , che poi dopo seccato e fatto presa spianavano diligentemente di sopra.

Dei marmi bianchi , dei mischi , degli alabastri e delle pietre dure usate in Pompei ho fatto lustrare e mettere in ordine quadretti di quante più sorti ho potuto ritrovare; da cui si ravvisa che i marmi bianchi, alcuni erano dei monti nostri di Carrara , alcuni di Grecia che si conoscono alla grana e ai lustri salini ; e i mischi quasi tutti di quelli che ora son detti antichi, per essere o smarrite o consumate le cave. E trovando non di rado, nei pavimenti delle stanze e nelle incrostature dei banconi delle botteghe, un gran numero di lastrine lavorate in diverse forme e messe in opera alla rinfusa, mi è caduto in pensiero che fossero resti di case disfatte, o marmi avanzati da tante sontuosissime muraglie che si facevano in Roma e fuori; i quali poi si andavano rivendendo per le campagne e pei luoghi di minor conto.

Quanto alle acque zampillanti, è credibile che i Pompeiani le derivassero dal Sarno, come si argomenta dalla topografia del luogo e più ancora dalla stalattite di cui si veggono grommate le facce di tutti i castelli d' acqua di Pompei ; il che riscontra per lo appunto con la quantità grande di calcare che portan seco le acque di quel fiume. E similmente cavando ed investigando appiedi dei detti castelli d' acqua, son giunto a scoprire tutto l' artifizio del far salire l' acqua con la grandezza e la struttura delle canne di piombo che montavano in cima ad essi castelli , e poi discendendo in varie canne minori dispensavano l'acqua alle fontane pubbliche e private. Le quali canne erano fatte di grosse lamine di piombo saldate da un lato , e il vôto di dentro non era propriamente cilindrico, ma irregolare e schiacciato; ed avevano al bisogno le chiavi di bronzo , gran parte simili alle nostre, salvo che in cambio della testa tonda o a gruccia , era un buco quadro in cui passava una stanghetta levatoia di ferro per farla girare. E in queste ricerche volle il caso che in un biscanto della via nolana, allato a un castello d'acqua, si scoprissero i vestigi di alcuni artefici che stando quivi a racconciare i condotti , sopraggiunta o cresciuta la eruzione, fuggirono lasciando nel cavo una lucerna ed un piccone.

Tornando al modo di costruire, ho visto con maraviglia che nelle fabbriche laterizie rarissime volte si riscontrano mattoni , ma invece sono frammenti di tegole spianati nei canti esteriori ; il che è verisimile che si facesse, perchè usandosi le tegole molto larghe e grosse e di non buona creta , un gran numero ne doveva scoppiare nelle fornaci , che poi erano adoperate così in pezzi , per minore spesa , nel murare o nel far pavimenti e scalini.

Usavano anche talvolta i Pompeiani di fare un mezzanino

sopra alle camere meno alte e meno riguardevoli delle lor case, prolungando le stanze superiori alquanto a vôto sulla strada, sostenute dalle travi dei palchi che si distendevano oltre alla faccia esteriore del muro; sopra alle quali travi facevano un letto di canne in cambio di assi, e quindi battevano i pavimenti di calce e matton pesto.

Di simili strutture si son trovati i vestigi in vari luoghi, ma una ne venne fuori otto anni sono nel vicoletto incontro all' *Hospitium*, così chiara e ben mantenuta che mi fu possibile (non senza molta fatica) sospendere con panconi e cinghie di ferro il muretto dinnanzi e rimettere le travi e il palco di sotto in quella guisa appunto che stava in antico.

Fu sempre stimata in Pompei opera difficile e di troppa spesa il trovar legnami quadri e di tanta saldezza che bastasse a farne architravi per le botteghe e i *tablini* (le cui porte hanno spesso sopra a cinque metri di largo), che riscontrassero con gli antichi incastri che si veggono tuttavia nei lati e non s' incurvassero sotto al peso del muro superiore. E veramente ripugnava che gli stessi Pompeiani avessero avuto sì gran copia di questi grossi legni ed a tal prezzo, da poterli adoperare in edifizî molte volte murati tanto poveramente. Sopra il qual caso riandando e scrutando, mi venne un giorno trovato il vero modo come gli antichi usavano di farli; perchè con le impronte lasciate dalle teste degli architravi, quando la muratura era ancor fresca, conobbi chiaramente il legname non essere stato di un sol pezzo, ma armato con tre panconi a cassetta, due per coltello nei fianchi e l' altro in piano di sotto; che è cosa molto solida, di poca spesa e di grande agevolezza nel murare. Sicchè per memoria e testimonianza del vero ne feci cavar l' impronta naturale di gesso, che può esser veduta e considerata da ognuno.

E continuando a dire dei legnami (che si trovano quasi sempre tramutati in carbone per la naturale operazione del tempo nell'essere stati sepolti tanti secoli) col raccogliere ed osservare attentamente i diversi andari delle fibre e dei nodi in essi carboni, son venuto in cognizione delle varie sorti di legni usate comunemente dai Pompeiani; che sono noci, querce, faggi, castagni, abeti in gran numero e pini con altri della medesima famiglia.

Ed é notevole che le sole sostanze che hanno avuto potenza di serbare intatti nel loro stato naturale i legni, la canapa e il refe, sono l'ossido di ferro e più ancora quello di rame, come si vede nelle serrature di bronzo che hanno legni incastrati dentro, in molte lucerne di bronzo (non in quelle di creta) dove lo stoppino di canapa serba tuttavia lo antico peso, ed arde ancora col proprio e naturale odore; ed in una gugliata di spago che venne fuori in questi ultimi giorni (testimonio l'illustre Renan) avvolta intorno ad un ago di bronzo da materassi. I quali fatti concordano pienamente con la pratica moderna di bagnare i panconi di quercia delle strade di ferro nel solfato di rame, perchè durino più lungamente.

Andando in traccia continuamente dei lavori di legno, ora con l'investigazione dei carboni, ora con l'aiuto delle impronte di gesso (trovate e messe in uso con tanta meritata lode dal ch: Fiorelli) parecchie cose son venute in luce ed infinite altre restano ancora ignote; poichè dove i legni marcirono prontamente, non si trova carbone; e quando non capitarono in mezzo alla cenere non lasciarono alcun vestigio; essendochè le pomici e le altre terre che non rassodano non sono atte a render l'impronta. Tuttavia si è giunto finora a scoprire la forma e la disposizione delle imposte che erano agli usci da via nelle case e nelle botteghe; quella di

un finestrino che si muove a bilico, un singolare armadio con un ripostiglio nel fondo, una ruota di carro, una spalliera da letto; frammenti di diversi arnesi, parte lisci e parte intarsiati di osso; e fino una cesta gentilissima di vimini, proprio di quelle che usano le donne a' tempi nostri quando vanno fuori a far provvisione. Dei quali lavori, ogni volta che si son potuti intendere chiaramente, ho fatto far modelli di grandezza naturale per raccogliere in uno le diverse parti trovate sparsamente o imperfettamente tra molti; come si può vedere nei tre bellissimi letti coi piedi e gli ornamenti di bronzo che sono fra le più rare cose del Museo di Napoli; in due imposte, nella cassa coi suoi mastietti o *cerniere* di osso (creduti gran tempo arnesi da giuoco o pezzi d'istrumenti da fiato) ed in altre masserizie che si conservano a Pompei.

Sul tema importantissimo dei tetti e di quelli che coprivano la parte più alta degli edifizî quasi nulla si è potuto indagare, poichè le cime dei muri son tutte cadute; e le terre del Vesuvio non avendo (come io giudico per parecchi riscontri) sommersa interamente la Città, tutto quello che restò fuori o coperto di poca terra non ebbe alcuna difesa dall'ultima distruzione degli uomini e del tempo. Sicchè ancora non s'intende come erano fatte le armadure di legno di essi tetti e con quali ordigni o robustezze di travi, i Pompeiani coprissero certi loro sterminati atrî toscani che non hanno colonne o altri appoggi nel mezzo: dappoichè quello che mostrano il Mazois ed altri chiari uomini nei loro disegni, io credo che quando gli spazî eccedono una certa misura, a metterlo in opera, non reggerebbe.

Ma non si può dire il medesimo dei tetti bassi; uno dei quali fu visto dal mio valente predecessore Gaetano Genovese e pubblicato nel Bullettino archeologico napolitano in

giugno 1853, insieme al disegno della tegola angolare; e un altro maggiore e più intero fu cavato al mio tempo sopra al portico che cinge l'atrio della casa di Caio Vibio. Dove per buona sorte le tegole si trovavano tutte ordinatamente ai luoghi loro, salvo che erano rotte ed alquanto abbassate dal peso della terra superiore; onde fu agevole disegnarle e misurarle esattamente. E conobbi che era armato senza cavalli, sopra semplici travicelli quadri che andavano dal muro alle colonne, nel medesimo verso e con la medesima inclinazione delle tegole. E in questo modo (perchè sia noto e visibile a tutti) ne ho rifatta una buona parte, rimettendo i nuovi legnami nelle vecchie buche, e sostituendo le nuove alle antiche tegole che erano in pezzi. Nella quale occorrenza fu notato uno di quei fatti minutissimi, che per tempi tanto remoti non si registrano senza frutto nè si odono senza qualche diletto, cioè che essendo spezzate alcune tegole, mentre Pompei e la casa erano ancora in essere, fu dagli stessi Pompeiani, per rimedio, soprapposta all'ultima tegola angolare una lamina di piombo; e due altre rilegarono in quel loro solito modo col piombo colato negl'incastri che tagliavano a coda di rondine e in sottosquadra tra l'uno e l'altro pezzo; il che riusciva loro assai bene, rispetto alla molta grossezza della creta.

E perchè si abbia intera notizia di tutto quello che si è trovato e fatto finora nell' investigazione di questa sorta di opere, aggiungerò che gli antichi per dar aria e luce alle soffitte, avevano oltre alle tegole in forma di cappuccio come si usano ancora da noi, diverse altre tegole bucate, ora in tondo, ora in ovale con orli risaltati in giro per difesa dell'acqua, e spesso di strane e bizzarre forme, che sono state tutte raccolte con diligenza e messe ordinatamente in mostra in una sala di Pompei, con un numero infinito di altre cose spettanti

all'arte di edificare e alla vita privata degli antichi. E finalmente che i tetti sopra gli atrî, i quali giravano ad una falda nei quattro lati, lasciando un vôto nel mezzo quanto è lungo e largo l' impluvio, spesso finivano semplicemente da basso con le tegole alquanto sporte dalla cornice: e talvolta avevano una fascia nel fronte che faceva corona, tutta ornata di palmette e fogliami, con gli antifissi sopra ogni commettitura e con la grondaia nel mezzo di ciascuna tegola, in figura di cane o di leone con le zampe anteriori distese sopra una foglia di cardo; che è finimento bellissimo e pare, a vederlo, una festa. Del quale ultimo lavoro ebbi la sorte di raccoglier la prima volta tutti i frammenti nella casa già detta sul lato occidentale del Tempio di Venere; sicchè potetti ricomporre uno dei quattro angoli, e tanta parte da ciascun lato che basta a render di tutto chiaramente immagine e ragione.

Mi resta ora a dir dei metalli, che per le opere attenenti agli edifizî erano comunemente ferro, bronzo e piombo; e i lavori più usati e di maggiore artifizio sono le serrature e gli altri ferramenti delle imposte. E innanzi tutto è da sapere che, per diligenza adoperata in tanti anni, non ho mai ritrovato vestigio nè di molla nè di vite; due elementi di prima necessità nella perfezione delle arti meccaniche. Sicchè i ferramenti erano armati senza viti e poi confitti sul legno con chiodi o di bronzo o di ferro, quasi sempre ribaditi dalla faccia opposta.

E le serrature erano comunemente così fatte. Dentro a una cassetta di ferro o di bronzo alquanto bislunga ponevano un quadro di legno sottile, nel quale era cavato un incastro per la stanghetta e alcuni buchi da contenere uno o più perni mobili che, quando la stanghetta chiudeva, in parte discendendo nel corpo di essa stanghetta, in parte restando fitti nel legno, la tenevano ferma. La chiave si poneva per disotto,

e con altrettante punte che avea nell'ingegno a riscontro dei buchi della stanghetta, spingeva i perni all'insù, e la faceva correre liberamente a destra o a manca secondo che occorreva per aprire. Era questo modo (come bene s'intende) semplice ed ingegnoso ed aveva in sè un gran vantaggio, che non essendo visibile il numero e la positura dei perni, non si poteva contraffar la chiave nè aprire altrimenti con grimaldelli la toppa; ma le chiavi erano grandi e sconce, e non vi era via da cavarle fuori mentre la stanghetta si trovava aperta, a causa della forma del buco esteriore o bocchetta onde le dette chiavi entravano ed uscivano.

Avevano gli usci da via le serrature molto grandi di ferro con gl'ingegni simili ai sopraddetti ed altri ancora di diverse sorti, che non tutti si son pòtuti ben intendere per la profonda ruggine che ingrossa e difforma incredibilmente il ferro; tuttavia di una di queste e di altre minori serrature di bronzo (che sono assai meglio conservate per la natura del metallo) da imposte di camere e di casse, con le loro borchie, boncinelli ed altre appartenenze, ho potuto far modelli che mostrano senz'altro dubbio come era fatto tutto il lavoro di dentro e di fuori. Ed il medesimo di un chiavistello congiunto ad una toppa, perchè forzando non si potessero aprire le imposte a due bande, e di maniglie, campanelle, paletti ed altri ferramenti minuti, con che ho quasi interamente imitata una porta antica. Nelle quali ultime speculazioni sono stato validamente aiutato dall' industria di un nostro artefice Vincenzo Bramante, espertissimo nel lavoro dei metalli, dall' oro insino al ferro, e molto pratico nelle arti meccaniche degli antichi.

Dalle altre diverse opere di metallo, e dall'infinita varietà di arnesi domestici di bronzo, apparisce ancora che gli antichi intendevano molto bene le diverse leghe del rame e

dello stagno, l'arte del fondere questi metalli e del lavorarli col torno, come son fatti quasi tutti i vasi di forma rotonda. Del qual torno si valevano ancora per le pietre tenere, essendovi rocchi di colonne e capitelli di tufo con segni manifesti di siffatto lavoro; nondimeno, senza l'uso della vite e senza l'aiuto del zinco nelle saldature, le opere di metallo riuscivano in molte parti deboli o imperfette.

E su questa via procedono gli studî e le investigazioni che si vanno facendo ogni giorno coll' occasione dei nuovi scavi, raccogliendo con somma diligenza ed ordinando tutti i frammenti che possono dar lume alla cognizione delle arti antiche; gli scheletri degli uomini e degli animali, e fino le ossa minutissime dei polli per conoscere le varie razze, e se hanno differenza dalle moderne. Nè si tralascia di rimettere ai luoghi loro quanto si trova di muri e di colonne cadute, anche negli edifizî cavati negli anni addietro (quando si può farlo sicuramente ed autenticamente) come è avvenuto nei due ordini del Foro; nel dorico o ionico (che si voglia dirlo) e nel corintio del Tempio di Venere, ed in altre cose di minor conto. Sicchè come il Fiorelli ha poco meno che risuscitato gli uomini e la Città, e tratta una nuova luce dal buio di quelle ruine per la Storia e per l'Archeologia, a me resta speranza, col nobile esempio di lui, di perseverare non vanamente nel mio lavoro sopra le cose dell'arte.